©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Zoologische Studien in West-Griechenland

Von Max Beier, Wien

III. Teil

Orthopteroidea

Bearbeitet von R. Ebner, Wien

Mit 6 Textabbildungen

(Vorgelegt in der Sitzung am 18. Oktober 1954)

Mein Freund Dr. Max Beier (Wien) hat in den letzten Jahren vor dem Kriege mehrere zoologische Forschungsreisen nach Griechenland unternommen und dabei auch immer Orthopteren gesammelt, die von Werner bestimmt worden waren (Zool. Anz., **70**, 1927, p. 145—149; SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, **138**, 1929, p. 480—483). Den größten Teil seiner Ausbeute aus den Jahren 1932 und 1933 übergab er mir vor längerer Zeit zur Determination, wofür ich ihm bestens danke. Da das Material im Frühjahr gesammelt wurde, ist die Artenzahl ziemlich gering; auch handelt es sich meist um in Südeuropa weitverbreitete Tiere, nur einige Blattiden, Grylliden und Tettigoniiden verdienen besonderes Interesse.

Ich benütze diese Gelegenheit, um einen Tridactyliden eingehend zu behandeln, der von Beier zwar schon 1926 in Griechenland gesammelt, aber von Werner nach meiner Ansicht unrichtig bestimmt worden war.

Blattidea.

Ectobius lapponicus balcani Rme.

Paraskevi, Tsumerka, Epir., 1300—1400 m, 14.—16. VI. 33, 1♂ 1♀.

Pronotumscheibe des ♂ ziemlich breit hell gerandet. ♀ relativ groß und glänzend, Unterseite stellenweise hell.

Von Kataphigi, Tsumerka, 1000—1600 m, 8. V. 32, liegt eine kleine Larve vor, die entweder zu *Ectobius* oder zu *Hololampra* gehört.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ectobius kraussianus Rme.

Ins. Meganisi, 27.—28. V. 32, 1♀; Ins. Kalamos, 21. V. 33, 1♂ 1♀; Katarrakti, Tsumerka, Epir., 600—700 m, 22. V. 33, 1♂.

Bisher nur von Sizilien bekannt (Ramme, Arch. Naturg., **89**, 1923, Abt. A, H. 7, p. 135; Eos, **3**, 1927, p. 148; Mt. Mus. Berlin, **27**, 1950 [1951], p. 44).

Das ♂ von Kalamos besitzt sehr deutliche Querwülste in der Nähe der Drüsengrube, wie das von Ramme für Stücke von Messina angegeben worden ist; bei dem ♂ von Katarrakti sind diese Erhebungen viel schwächer und unregelmäßiger. Solche Unterschiede sind nach Ramme gelegentlich durch Übergänge verbunden. Abdomen der ♂♂ oben mit 3 Reihen von dunkleren Flecken, von denen namentlich die der Mittelreihe sehr deutlich sind. Das ♀ von Kalamos ist klein und etwas geschrumpft, sein Abdomen oben mit dunklen Querbinden versehen. Das ♀ von Meganisi stelle ich nur mit Bedenken zur selben Art. Es ist sehr groß, weil das Abdomen vielleicht eine Oothek enthält (Körperlänge 9,6 mm, Elytren 7,8 mm). Gesamtfärbung mehr braun und relativ dunkel, Abdomen oben ähnlich wie bei den ♂♂.

Ein anderes Beispiel für das Vorkommen einer Art auf Sizilien und in West-Griechenland bildet *Poecilimon laevissimus* (Fisch.). Ursprünglich aus Sizilien beschrieben, wurde das Tier von Beier auf der Insel Meganisi bei Levkas am 27. V. 32 in Anzahl gefunden (Ramme, Mt. Mus. Berlin, **19**, 1933, p. 534).

Hololampra marginata (Schreb.).

Umgeb. v. Levkas, 25. V.—3. VI. 32, 3 ♂; Ins. Meganisi, 27. bis 28. V. 32, 3 ♂.

Loboptera decipiens (Germ.).

Korfu, Ipsos, 16. IV. 32; Umg. v. Levkas, 25. V.—3. VI. 32; Ins. Meganisi, 27.—28. V. 32; Nisista, Xerowuni, Epir., 700—800 m, 19. V.—6. VI. 33. — 8 Imagines und 8 Larven; von Korfu nur 3 Larven, die kleiner sind als die übrigen Larven.

Saltatoria.

Gryllidae.

Gryllus campestris L.

Paraskevi, Tsumerka, Epir., 1300—1400 m, 14.—16. VI. 33, 1♂, 1♀; Kataphigi, Tsumerka, Epir., 1200—1400 m, 18.—20. VI. 33, 1♂, 2♀.

Acheta desertus f. **melas** (Charp.).

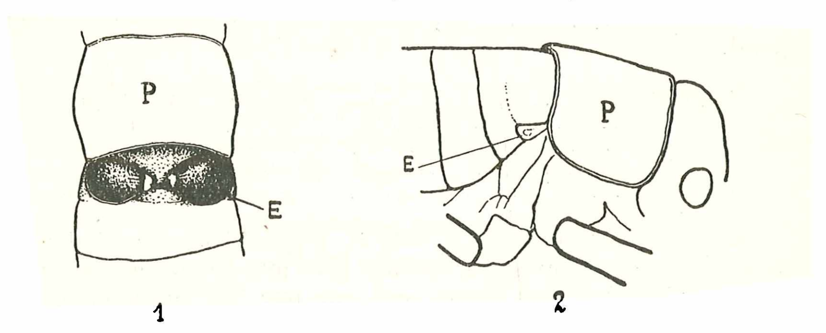
Katarrakti, Tsumerka, 800 m, 7.—11. V. 32, 1♂ und 2 Larven; Arta, Epir., 29. V. 33, 1♀.

Acheta burdigalensis (Latr.).

Arta, Epir., 29. IV.—5. V. 32, 1♀.

Discoptila krüperi (Pant.) (Fig. 1—2).

Paraskevi bei Katarrakti, Tsumerka, Epir., 1300—1400 m, 14.—16. VI. 33, 2♂ und 3♀. Im Abies-Urwald in einer scharf eingeschnittenen Schlucht unter ziemlich tief eingebetteten, großen Steinen in Gesellschaft von *Molops* und *Tapinopterus*.



Discoptila krüperi, Vorderteil des Körpers.
Abb. 1. ♂ von oben. Abb. 2. ♀ von der Seite. P Pronotum, E Elytren.

Hieher glaube ich am besten die 5 Exemplare zu stellen, die mit der Beschreibung von Pantel recht gut übereinstimmen, aber in der Beschaffenheit der Elytren etwas abweichen. Diese sind etwas größer als in der Beschreibung, berühren einander innen fast und tragen daselbst weiße Fortsätze, die leicht abfallen. Außen und hinten sind sie fein hell gerändert, innen lassen sie einige feine Querstreifen erkennen (Abb. 1). Ich halte die weißen Fortsätze nicht für Fremdkörper; eher könnte es sich um Sekretionsprodukte handeln, die bei der Kopula für das ♀ bestimmt sind. Ähnliche Erscheinungen sind bei Grillen schon bekanntgeworden. Pantel erwähnt von diesen auffallenden Gebilden nichts; es ist aber sehr leicht denkbar, daß sie bei seinem einzigen Exemplar nicht mehr vorhanden waren. Der Innenrand der Elytren seines ♂ war nicht gut erhalten. Die relative Größe der Elytren ließe auch an *D. fragosoi* (I. Bol.) denken. Doch spricht dagegen die dunkle

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Farbe und die Bedornung der Hintertibien. Überdies scheinen die Elytren von *D. fragosoi* in der Größe recht verschieden zu sein, wenn man die Figuren bei Bolívar (1887) und Pantel (1890) vergleicht; Ähnliches könnte auch für *D. krüperi* gelten.

Pronotum aller 5 Exemplare in der Mitte mit feiner Längsfurche, sein Vorder- und Hinterrand mit schwarzen Borsten umsäumt. Supraanalplatte des ♂ quer, breit eingedrückt, Hinterrand in der Mitte leicht eingebuchtet und an den Seiten stark behaart.

Das ♀ von *D. krüperi* war noch unbekannt. Es ist wenig größer als das ♂, Elytren von oben gesehen ganz verdeckt. Erst nach entsprechender Biegung des Körpers sieht man die winzigen, fast dreieckigen Elytren (Abb. 2). Supraanalplatte fast dreieckig, am Ende abgerundet. Subgenitalplatte relativ klein, stark gewölbt, am Ende leicht eingebuchtet. Ovipositor gerade, die Cerci nur wenig überragend.

	♂	♀
Körperlänge	12,5 mm	13—15 mm
Pronotum	2,5 mm	2,7 mm
Elytren	1,0 mm	0,4 mm
Hinterschenkel.	8,5—9 mm	9—10 mm
Ovipositor	—	7—7,3 mm

Mit der Auffindung des ♀ von *D. krüperi* ist auch wieder auf eine andere Art hinzuweisen, die ich 1919 aus Kleinasien beschrieben aber nicht benannt hatte, weil mir nur ♀♀ vorlagen (Arch. Naturg., **85**, A, 8, p. 155). Diese Tiere stelle ich nun auch zu *Discoptila*; sie gehören einer anscheinend neuen Art an, die von *krüperi* schon durch hellere Farbe, geringere Größe und längere Legeröhre verschieden ist. Vielleicht gehören hieher auch die 2♀, die Pantel vom Libanon erwähnt; der relativ breite Zwischenraum an der Basis der Antennen würde auch dafür sprechen. Ferner wäre hier eventuell noch *Gryllomorpha willemsei* Uv. (Eos, **10**, 1934, p. 41) aus Anatolien zu berücksichtigen, doch ist von dieser elytrenlosen Art nur 1♂ bekannt.

Meines Wissens sind sonst von *Discoptila* Pant. nur 2 Arten bekannt. Pantel hatte von *D. krüperi* nur 1♂ vom Parnaß, seither habe ich die Art nicht mehr in der Literatur gefunden. *D. fragosoi* ist aus Spanien, Griechenland, der Krim und Marokko bekannt; zuletzt wurde diese Art von Miram eingehender besprochen (Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. URSS, 1927, p. 129). Über die Biologie berichtet Boldyrev (Rev. Russe Entom., **22**, 1928, p. 137—147); zur Zeit der Paarung wird vom ♂ auf der inneren Fläche der Elytren ein dickflüssiges, dunkles, durchscheinendes Sekret besonderer Lockdrüsen ausgeschieden.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Myrmecophila acervorum (Panz.).

Nisista, Xerowuni, Epir., 700—800 m, 19. V.—6. VI. 33, 1 ♀; Paraskevi, Tsumerka, Epir., 1300—1400 m, 14.—16. VI. 33, 1♀.

Pro- und Mesonotum am Hinterrand mit sehr schmaler Querbinde. Cerci die Legeröhre überragend, braun. Körperlänge 2,8 bis 3 mm. Schon Saussure (1877) kennt die Art aus Griechenland und gibt die Farbe der von dort stammenden Tiere als braunrot an. Das besser erhaltene Exemplar wurde von Chopard (Paris) determiniert.

Gryllotalpidae.

Gryllotalpa gryllotalpa (L.).

Katarrakti, Tsumerka, 800 m, 7.—11. V. 32, 1 Larve.

Tettigoniidae.

Diese Familie ist nur durch 4 Arten vertreten, davon 3 aus der Gattung *Poecilimon*. Diese wurden von Ramme bereits bei seiner Revision der Gattung berücksichtigt (Mt. Mus. Berlin, **19**, 1933), weshalb ich hier nur wenige Angaben darüber bringe.

Poecilimon beieri Rme.

Insel Meganisi bei Levkas, 27. V. 32, 2♂; Levkas, 19. V. 33, 1♀, auf Disteln.

Nach Ramme (l. c., p. 514) gehört diese große Art in seine erste Gruppe. Pronotum beim ♂ nach hinten kaum verbreitert, Metazona schwach emporgewölbt; Elytren das 1. Abdominalsegment nur wenig überragend. Subgenitalplatte beim ♂ hinten breit abgeschnitten, an den Seiten in 2 kurze verdickte dreieckige Zipfel endigend. Cerci kräftig, im letzten Drittel stärker gekrümmt, am Ende ziemlich stumpf, mit 1 schwärzlichen Zahn endigend. Ovipositor 13 mm lang. Grundfärbung grünlich, namentlich beim ♂ auch mit gelblichen Stellen.

Poecilimon laevissimus (Fisch.).

Ins. Meganisi bei Levkas, 27. V. 32 (Ramme, l. c., p. 533; ibid., **24**, 1939, p. 46).

Nach mündlicher Mitteilung von Beier auch bei Nidri auf Levkas auf Lorbeergebüsch.

Diese früher nur von Sizilien bekannte Art liefert einen neuen Beitrag für das Vorkommen west-mediterraner Elemente auf Levkas; sie kommt nach Ramme 1939 auch auf der Insel Zante vor.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Poecilimon sp.

Arta, Epirus, VI. 33, 1♀, auf Disteln.

Nach Mitteilung von Ramme an Beier vermutlich eine neue Art, aber ohne ♂ nicht zu beschreiben.

Metaplastes ornata (Rme.).

Nidri auf der Insel Levkas, 1. VI. 32, ♂♀, an Lorbeer (det. Ramme).

Von Janina am griechischen Festland nach 1♂ beschrieben (Ramme, Mt. Mus. Berlin, **17**, 1931, p. 174; ibid., **24**, 1939, p. 50).

Die Gattung enthält 5 Arten:

oertzeni (Br.-W. 1891) (Genus-Type), Griechenland,

ornata (Rme. 1931), Griechenland,

pulchripennis (Costa 1863), Italien; angeblich auch in Spanien und Bulgarien,

pandaceos (Wern. 1938), Griechenland,

ippolitoi (La Greca 1948), Italien.

Tetrigidae.

Paratettix meridionalis (Ramb.).

Umg. von Levkas, 25. V.—3. VI. 32, 1♂.

Tetrix depressa Bris.

Korfu, Gasturi, 12. IV. 32, 1♀.

Tetrix depressa f. ***acuminata*** Bris.

Katarrakti, Tsumerka, 800 m, 7.—11. V. 32, 2♀.

Tridactylidae.

Tridactylus irremipes Uv. (Fig. 3—6).

Im Jahre 1927 führte Werner (Zool. Anz., **70**, p. 147) aus Volos (Thessalien) 8 Exemplare von *T. tartarus* Sauss. an, die von Beier am 12. V. 26 gesammelt worden waren; er gab auch einige interessante Mitteilungen über Aufenthalt und Lebensweise der Art nach den Angaben des Sammlers bekannt. *T. tartarus* war bisher nur von Sarepta, vom Ural, aus der Kirgisensteppe, aus Turkestan, Tadjikistan, Zentralasien und Sibirien in der Literatur angeführt. Von den von Beier mitgebrachten Tieren gelangten später 2♀ und 1 Larve durch Tausch in meinen Besitz.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Eine Nachuntersuchung und ein Vergleich mit *tartarus* in der Brunner-Sammlung ergaben deutliche Verschiedenheiten der beiden Arten, wobei ich die Tiere aus Griechenland als neu erkannte. Auch Chopard (Paris), dem ich Material davon vorgelegt hatte, schloß sich dieser Ansicht an und machte mich nochmals auf einige Besonderheiten der Hintertibien aufmerksam.

Ich hatte die Art im Manuskript bereits als neu beschrieben. Einige Zeit nachher erschien eine schöne Arbeit von Uvarov (Eos, **10**, 1934, p. 21—119); dort wird auf p. 43 *T. irremipes* als neue Art aus West-Anatolien beschrieben. Die Unterschiede zwischen der griechischen und der anatolischen Art erschienen mir so gering, daß ich die mir vorliegenden Tiere nicht einmal als eigene Subspecies aufrecht erhalten möchte. Die Exemplare aus Griechenland sind anscheinend etwas kleiner und heller, was aber bei der Variabilität der *Tridactylus*-Arten keine Rolle spielen dürfte.

Doch gebe ich trotzdem meine Beschreibung bekannt, die ich nach Erscheinen der genannten Arbeit von Uvarov nur unwesentlich geändert habe. Außerdem kennt Uvarov nur das ♂, während mir beide Geschlechter vorliegen.

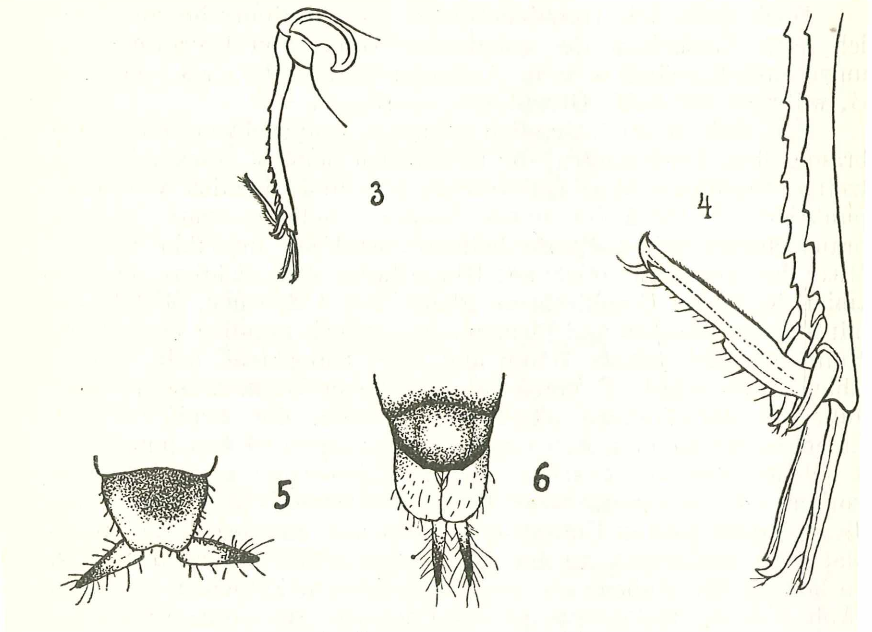
♂♀. Relativ groß, ziemlich glänzend. Braunschwarz mit hellen braungelben Zeichnungen, die namentlich beim ♀ stärker hervortreten. Pronotum ohne Querfurche, fein und ziemlich weitläufig punktiert; Seitenränder unten konkav, hell gesäumt. Elytren braunschwarz mit teilweise hellem Costalfeld, ungefähr bis zur Mitte des Abdomens reichend; Hinterflügel nicht sichtbar. Vordertibien in beiden Geschlechtern gleich, mit 4 Spornen. Mittelbeine mit dunklen Ringeln und Flecken, Mitteltibien ziemlich verbreitert. Hinterschenkel dunkel, unten und beim Kniegelenk hell. Hintertibien außen mit 4—8, innen mit 5—8 festen Dornen. Dann folgen außen 2 dornähnliche abgesetzte Gebilde, die zweifellos den Lamellen bei anderen Arten entsprechen; innen ist fast immer nur 1 solches Gebilde zu sehen, nur ausnahmsweise noch 1 kleines vorher. Untere Sporne sehr lang. Metatarsus etwas länger als diese, an der ganzen Unterseite behaart und daselbst an der Basis blattartig verbreitert, an der Spitze nach aufwärts gekrümmt und vorher an der Außenseite mit einem kleinen Zähnchen versehen (Abb. 3 u. 4). Tibialorgan an der Unterseite der Hintertibia nahe der Basis vorhanden. Abdomen unten beim ♂ vorwiegend braun, beim ♀ gelb. Subgenitalplatte des ♂ ungefähr trapezförmig, am Ende leicht eingebuchtet; basale Hälfte dunkel, distale hell (Abb. 5). Subgenitalplatte des ♀ am Ende abgestutzt, das folgende Sternit weit vorragend und geteilt (Fig. 6). Cerci schlank und

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

dunkel. Fortsätze der Analvalven im basalen Teil hell, im distalen ganz dunkel.

	♂	♀
Körperlänge.	6—7,5 mm	7,5—8,5 mm
Pronotum	1,8—2 mm	2,2 mm
Elytren........	2—2,4 mm	2—2,4 mm
Hinterschenkel......	4–4,4 mm	4,5—4,7 mm
Hintertibien..............	3,3 mm	3,8 mm

Außer den 3 Exemplaren meiner Sammlung von Volos benützte ich zur Beschreibung aus der Brunner-Sammlung auch 7♂, 1♀ und 2 Larven von Phaleron bei Athen (Nr. 16.800, 19. VII., leg. Brunner von Wattenwyl); die Tiere waren dort unbestimmt als anscheinend neue Art der Gattung *Heteropus* Sauss. vorhanden. Brunner selbst hatte schon folgende Bemerkung beigegeben: „tib. post. lamellis destitutae metatarso longe instr."



Tridactylus irremipes Uv.

Abb. 3. ♂ von Phaleron, rechte Hintertibia von außen.
Abb. 4. Distaler Teil derselben Tibia schräg von außen, stärker vergrößert.
Abb. 5. ♂ von Phaleron, Ende des Abdomens von unten.
Abb. 6. ♀ von Volos, Ende des Abdomens von unten.

T. irremipes unterscheidet sich von den anderen Arten sehr leicht durch das Fehlen eigentlicher Lamellen an den Hintertibien. Dadurch und durch den langen Metatarsus erinnert die vorliegende Art in der Tat bei flüchtiger Betrachtung etwas an *tartarus*. Aber *T. tartarus* hat deutliche, wenn auch kurze Lamellen, wie schon aus den Zeichnungen bei Saussure (1877) und Brunner (1882) hervorgeht. Nach den Tabellen von Saussure scheint *irremipes* dem südamerikanischen *T. denticulatus* Sauss. am nächsten zu stehen. Diese letztere Art gehört aber nicht zu *Ellipes* Scudd., wo sie Kirby anführt (Synon. Cat. Orth., II, 1906, p. 11), sondern wegen des vorhandenen Metatarsus zu *Tridactylus*. Saussure hat für *denticulatus* das Subgenus *Heteropus* Sauss. (nec Pal. Beauv.) verwendet. *T. irremipes* ist von *denticulatus* durch die dunklere Färbung, die Größe und verschiedene Einzelheiten in der Bedornung der Beine leicht zu unterscheiden. — Übrigens betrachtet Hebard (1927 und 1935) *Ellipes* nur als Synonym von *Tridactylus*.

Acrididae.

Omocestus ventralis (Zett.) = *rufipes* (Zett.).

Arta, Epirus, 20.—22. V. 32. 1♂ von der im Mittelmeergebiet charakteristischen auffallenden Färbung.

Aiolopus strepens (Latr.).

Arta, Epirus, 29. IV.—5. V. 32, 1♀; Meganisi, 27. V. 32, 1♂.

Dermaptera.

Anisolabis maritima (Géné).

Umg. v. Levkas, 25. V.—3. VI. 32, 1♂, 3♀, 1 Larve.

Forficula auricularia L.

Umg. v. Levkas, 25. V.—3. VI. 32; Arta, Epirus, 29. IV.—5. V. 32; Paraskevi, Tsumerka, 1500 m, 9. V. 32; Platanusa, Xerowuni, 700—1100 m, 12.—15. V. 32; Katarrakti, Tsumerka, Epir., 600 bis 700 m, 22. V. 33; Platanusa, Xerowuni, Epir., 700—800 m, 2. bis 12. VI. 33; Paraskevi, Tsumerka, Epir., 1300—1400 m, 14.—16. VI. 33; Kataphigi, Tsumerka, Epir., 1200—2000 m, 18.—20. VI. 33. — 32 Imagines und 8 Larven. Letztere von Arta, von welchem Fundort außerdem nur 3 Imagines vorliegen.

Forficula decipiens Géné.

I. Meganisi, 27.—28. V. 32, 1 ♀.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Die 22 aufgezählten Arten umfassen 4 Blattiden, 5 Grylliden, 1 Gryllotalpide, 4 Tettigoniiden, 2 Tetrigiden, 1 Tridactyliden, 2 Acrididen und 3 Dermapteren. Abgesehen von der sehr interessanten Art aus Volos wurden 2 Arten auf Korfu, 8 auf Levkas, 7 auf Meganisi, 1 auf Kalamos und 14 im Epirus gesammelt; natürlich wurden einige Arten an mehreren Lokalitäten gefunden. Die Angaben lassen erkennen, daß nur 5 Arten im Epirus in beträchtlicheren Höhen leben; teils sind es Ubiquisten (*Forficula auricularia, Gryllus campestris, Myrmecophila acervorum*), teils Montanformen der Balkanhalbinsel (*Ectobius lapponicus balcani, Discoptila krüperi*). Wie schon eingangs erwähnt, ist die Artenzahl wegen der frühen Jahreszeit recht gering; eine Aufsammlung im Sommer würde eine wichtige Ergänzung bilden. Sonstige tiergeographische Mitteilungen wurden bereits in der Einleitung und bei einigen Arten (*Ectobius kraussianus, Poecilimon laevissimus, Discoptila krüperi, Tridactylus irremipes*) gemacht. Neuere orthopterologische Angaben über Griechenland bringt Werner: Mt.-Mus. Berlin, **18**, 1932 (1933), p. 395—415; SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, **142**, 1933, p. 185—204; ibid., **143**, 1934, p. 318 bis 337; ibid., **146**, 1937, p. 104—117, 143—152; ibid., **147**, 1938, p. 165—171.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich unbedingt erwähnen, daß der 1934 (l. c., p. 322) von Werner aus Ikaria beschriebene und 1936 (SB. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, **145**, p. 10) aus Rhodos genannte *Mogisoplistus wettsteini* keinesfalls zur Gattung *Mogoplistes*, sondern zu *Gryllomorpha* (s. lat.) gehört. Ich habe die beiden ♀ im Wiener Museum kurz untersucht, die Bedornung der Hintertibien läßt keinen Zweifel an meiner Einreihung aufkommen.